

## Owner's Manual Mode d'emploi

BRIDGEABLE FOUR-CHANNEL POWER AMPLIFIER

AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE PONTABLE À QUATRE CANAUX

AMPLIFICADOR DE POTENCIA DE CUATRO CANALES EN PUENTE

# **GM-6500F**

### **Before you start**

# Thank you for purchasing this PIONEER product.

To ensure proper use, please read through this manual before using this product. It is especially important that you read and observe

**WARNING**s and **CAUTION**s in this manual. Please keep the manual in a safe and accessible place for future reference.

#### **Information to User**

Alteration or modifications carried out without appropriate authorization may invalidate the user's right to operate the equipment.

## After-sales service for Pioneer products

Please contact the dealer or distributor from where you purchased this unit for after-sales service (including warranty conditions) or any other information. In case the necessary information is not available, please contact the companies listed below:

Please do not ship your unit to the companies at the addresses listed below for repair without advance contact.

#### U.S.A.

Pioneer Electronics (USA) Inc. CUSTOMER SUPPORT DIVISION P.O. Box 1760 Long Beach, CA 90801-1760 800-421-1404

#### CANADA

Pioneer Electronics of Canada, Inc. CUSTOMER SATISFACTION DEPARTMENT 340 Ferrier Street

Unit 2

Markham, Ontario L3R 2Z5, Canada 1-877-283-5901

905-479-4411

For warranty information please see the Limited Warranty sheet included with this unit.

#### Visit our website

Visit us at the following site:

http://www.pioneerelectronics.com in Canada

#### http://www.pioneerelectronics.ca

- 1 Register your product. We will keep the details of your purchase on file to help you refer to this information in the event of an insurance claim such as loss or theft.
- 2 Receive updates on the latest products and technologies.
- 3 Download owner's manuals, order product catalogues, research new products, and much more. ■

## The Safety of Your Ears is in Your Hands

Get the most out of your equipment by playing it at a safe level—a level that lets the sound come through clearly without annoying blaring or distortion and, most importantly, without affecting your sensitive hearing. Sound can be deceiving. Over time, your hearing "comfort level" adapts to higher volumes of sound, so what sounds "normal" can actually be loud and harmful to your hearing. Guard against this by setting your equipment at a safe level BEFORE your hearing adapts.

#### **ESTABLISH A SAFE LEVEL:**

- Set your volume control at a low setting.
- Slowly increase the sound until you can hear it comfortably and clearly, without distortion.
- Once you have established a comfortable sound level, set the dial and leave it there.

## BE SURE TO OBSERVE THE FOLLOWING GUIDELINES:

- Do not turn up the volume so high that you can't hear what's around you.
- Use caution or temporarily discontinue use in potentially hazardous situations.
- Do not use headphones while operating a motorized vehicle; the use of headphones may create a traffic hazard and is illegal in many areas.

### **Before you start**

# Before connecting/ installing the amplifier AWARNING

- Handling the cord on this product or cords associated with accessories sold with the product may expose you to chemicals listed on proposition 65 known to the State of California and other governmental entities to cause cancer and birth defect or other reproductive harm. Wash hands after handling.
- The use of a special red battery and ground wire RD-223, available separately, is recommended. Connect the battery wire directly to the car battery positive terminal ⊕ and the ground wire to the car body.
- This unit is for vehicles with a 12 V battery and negative grounding. Before installing in recreational vehicles, trucks or buses, check the battery voltage.
- Always use a fuse of the rating prescribed.
  The use of an improper fuse could result in
  overheating and smoke, damage to the product and injury, including burns.
- Check the connections of the power supply and speakers if the fuse of the separately sold battery wire or the amplifier fuse blows. Determine and resolve the cause, then replace the fuse with and identical equivalent.
- Do not allow this unit to come into contact with liquids. Electrical shock could result.
   Also, damage to this unit, smoke, and overheating could result from contact with liquids.
   The surfaces of the amplifier and any attached speakers may also heat up and cause minor burns.
- In the event of any abnormality, the power supply to the amplifier is cut off to prevent equipment malfunction. If this occurs, switch the system power off and check the power supply and speaker connections. If you are unable to determine the cause, please contact your dealer.
- Always disconnect the negative 

   terminal of

   the battery beforehand to avoid the risk of
   electric shock or short circuit during installation.

## **A** CAUTION

- Always keep the volume low enough to hear outside sounds.
- Extended use of the car stereo while the engine is at rest or idling may exhaust the battery.

#### About the Protection function

The Protection function will operate in the conditions outlined below. If the Protection function is turned on, the power indicator will turn off, and the amplifier will shut down.

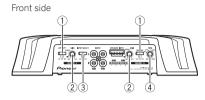
- If the speaker output terminal and speaker wire is short-circuited.
- If the temperature inside the amplifier gets too high.
- If a DC voltage is applied to the speaker output terminal.

#### Important (Serial number)

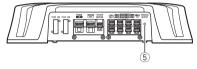
The serial number is located on the bottom of this unit. For your own security and convenience, be sure to record this number on the enclosed warranty card.

## **Setting the unit**

#### What's what



Rear side



To adjust the switch, use a flathead screwdriver if needed.

## ① LPF (low-pass filter)/HPF (high-pass filter) select switch

Switch the settings based on the connected speaker.

- When the Subwoofer is connected: Select LPF. This eliminates high range frequency and outputs low range frequency.
- When the full range speaker is connected:

Select **HPF** or **OFF**. **HPF** eliminates low range frequency and output high range frequency. **OFF** outputs the entire frequency range.

#### ② GAIN (gain) control

Adjusting gain controls **CHANNEL A** (channel A) and **CHANNEL B** (channel B) helps align the car stereo output to the Pioneer amplifier. Default setting is the **NORMAL** position.

If output remains low, even when the car stereo volume is turned up, turn controls to lower level. If distortion occurs when the car stereo volume is turned up, turn these controls to higher level.

 If using only one input plug, set the gain controls for speaker outputs A and B to the same position.  For use with an RCA equipped car stereo (standard output of 500 mV), set to the NORMAL position. For use with an RCA equipped Pioneer car stereo, with max. output of 4 V or more, adjust level to match that of the car stereo output.

#### ③ INPUT SELECT (input select) switch Select 2CH for two-channel input and 4CH for four-channel input.

You can select input select only for connections when using the RCA input jack.
 For connections when using the speaker input wire, 4CH will be used automatically no matter which switch setting is selected.

#### 4 FREQ (cut off frequency) control

Cut off frequency selectable from 40 Hz to 500 Hz if the **LPF/HPF** select switch is set to **LPF** or **HPF** 

 You can select cut off frequency only for CHANNEL B

#### ⑤ Power indicator

The power indicator lights up to indicate power ON.

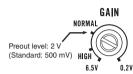
### **Setting gain properly**

- Protective function included to prevent malfunction of the unit and/or speakers due to excessive output, improper use or improper connection.
- When outputting high volume sound etc., this function cuts off the output for a few seconds as a normal function, but output is restored when the volume of the head unit is turned down.
- A cut in sound output may indicate improper setting of the gain control. To ensure continuous sound output with the head unit at a high volume, set amplifier gain control to a level appropriate for the preout maximum output level of the head unit, so that volume can remain unchanged and to control excess output.

## **Setting the unit**

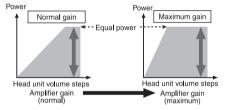
 Despite correct volume and gain settings, the unit sound still cuts out periodically. In such cases, please contact the nearest authorized Pioneer Service Station.

#### Gain control of this unit



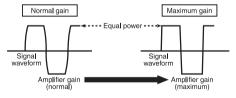
Above illustration shows **NORMAL** gain setting.

## Relationship between amplifier gain and head unit output power



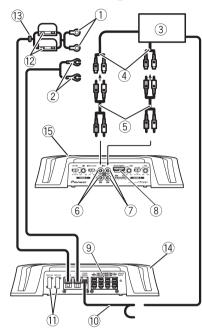
If amplifier gain is raised improperly, this will simply increase distortion, with little increase in power.

#### Signal waveform when outputting at high volume using amplifier gain control



Signal waveform distorted with high output, if you raise the gain of the amplifier the power changes only slightly.

## **Connection diagram**



- ① Special red battery wire RD-223 (sold separately)
  After completing all other amplifier connections, finally connect the battery wire terminal of the amplifier to the positive (⊕) battery terminal.
- Ground wire (Black)
   RD-223 (sold separately)
   Connect to metal body or chassis.
- ③ Car stereo with RCA output jacks (sold separately)
- Texternal output If only one input plug is used, do not connect anything to RCA input jack B.
- (5) Connecting wire with RCA pin plugs (sold separately)
- (6) RCA input lack A
- ⑦ RCA input jack B
- Speaker input terminal (use a connector included)

- Please see the following section for speaker connection instructions. Refer to *Connections when using the speaker input wire* on page 9.
- Speaker output terminals
   Please see the following section for speaker connection instructions. Refer to Connections when using the speaker input wire on page 9.
- System remote control wire (sold separately) Connect male terminal of this wire to the system remote control terminal of the car stereo. The female terminal can be connected to the auto-antenna relay control terminal. If the car stereo lacks a system remote control terminal, connect the male terminal to the power terminal via the ignition switch.
- 11) Fuse (25 A) × 2
- (12) Fuse (30 A) × 2
- (13) Grommet
- (14) Rear side
- (15) Front side

#### Note

**INPUT SELECT** (input select) switch must be set. For details, see *Setting the unit* on page 4. ■

# Before connecting the amplifier



- Secure the wiring with cable clamps or adhesive tape. To protect the wiring, wrap sections in contact with metal parts in adhesive tape.
- Never cut the insulation of the power supply to feed power to other equipment. Current capacity of the wire is limited.

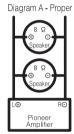


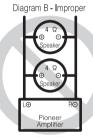
#### CAUTION

- Never shorten any wires, the protection circuit may malfunction.
- Never ground speaker wire directly or band together multiple speakers' negative (⊕) lead wires.

- If the system remote control wire of the amplifier is connected to the power terminal via the ignition switch (12 V DC), the amplifier will remain on with the ignition whether the car stereo is on or off, which may exhaust battery if the engine is at rest or idling.
- Install and route the separately sold battery
  wire as far as possible from the speaker wires.
  Install and route the separately sold battery
  wire, ground wire, speaker wires and the amplifier as far away as possible from the antenna, antenna cable and tuner.

## **About bridged mode**





4 Ω Bridged Mode

2 Ω Bridged Mode

Speaker impedance is max. 4  $\Omega$  please carefully check. Improper connection to the amplifier may result in malfunction or personal injury due to burns from overheating.

For bridged mode for a two-channel amplifier, with a 4  $\Omega$  load, either wire two 8  $\Omega$  speakers in parallel, Left  $\oplus$  and Right  $\ominus$  (Diagram A) or use a single 4  $\Omega$  speaker. For other amplifiers, please follow the speaker output connection diagram for bridging shown on rear: two 8  $\Omega$  speakers in parallel for a 4  $\Omega$  load or a single 4  $\Omega$  speaker per channel.

For any further enquiries, contact your local authorized Pioneer dealer or customer service.

# About suitable specification of speaker

Ensure speakers conform to the following standards, otherwise there is a risk of fire, smoke or damage. Speaker impedance is 2  $\Omega$  to 8  $\Omega$ , or 4  $\Omega$  to 8  $\Omega$  for two-channel and other bridge connections.

#### Subwoofer

| Speaker channel                   | Power                        |
|-----------------------------------|------------------------------|
| Four-channel output               | Nominal input:<br>Min. 60 W  |
| Two-channel output                | Nominal input:<br>Min. 180 W |
| Three-channel<br>Speaker output A | Nominal input:<br>Min. 60 W  |
| Three-channel<br>Speaker output B | Nominal input:<br>Min. 180 W |

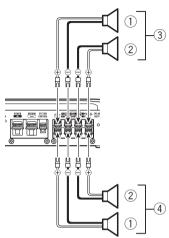
#### Other than subwoofer

| Speaker channel                   | Power                     |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Four-channel output               | Max. input:<br>Min. 120 W |
| Two-channel output                | Max. input:<br>Min. 360 W |
| Three-channel<br>Speaker output A | Max. input:<br>Min. 120 W |
| Three-channel<br>Speaker output B | Max. input:<br>Min. 360 W |
|                                   |                           |

### **Connecting the speakers**

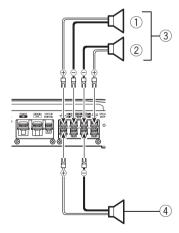
The speaker output mode can be four-channel, three-channel (stereo and mono) or two-channel (stereo or mono). Connect the speaker leads based on the mode and the figures shown below.

#### **Four-channel output**



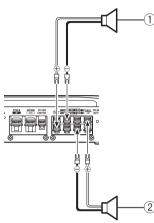
- 1) Right
- ② Left
- 3 Speaker out A
- 4 Speaker out B

#### **Three-channel output**



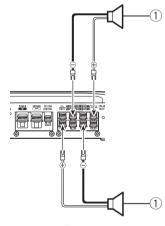
- 1 Right
- ② Left
- 3 Speaker out A
- 4 Speaker out B (Mono)

#### **Two-channel output (Stereo)**



- ① Speaker (Right)
- 2 Speaker (Left)

#### **Two-channel output (Mono)**



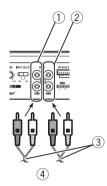
1 Speaker (Mono)

# Connections when using the RCA input jack

Connect the car stereo RCA output jack and the RCA input jack of the amplifier.

#### Four-channel / Three-channel output

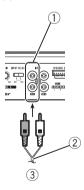
 Slide INPUT SELECT (input select) switch to 4CH position.



- 1) RCA input jack A
- ② RCA input jack B
- ③ Connecting wires with RCA plugs (sold separately)
- ④ From car stereo (RCA output) If only one input plug is used, e.g. when the car stereo has only one output (RCA output), connect the plug to RCA input jack A rather than B.

#### Two-channel output (Stereo) / (Mono)

• Slide **INPUT SELECT** (input select) switch to **2CH** position.



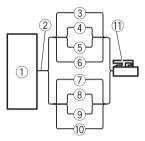
RCA input jack A
 For two-channel output, connect the RCA
 plugs to the RCA input jack A.

- ② Connecting wire with RCA pin plugs (sold separately)
- 3 From car stereo (RCA output)

## Connections when using the speaker input wire

Connect the car stereo speaker output wires to the amplifier using the supplied speaker input wire.

• Do not connect both the RCA input and the speaker input at the same time.



- (1) Car Stereo
- ② Speaker output
- ③ White/black: CH A. Left ○
- 4 White: CH A, Left
- (5) Gray/black: CH A, Right ⊖
- ⑥ Gray: CH A, Right ⊕
- (7) Green/black: CH B, Left ⊝
- ® Green: CH B, Left ⊕
- 10 Violet: CH B, Right (+)
- Speaker input connectorTo speaker input terminal of this unit.

## Connecting the power terminal

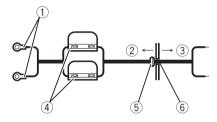
The use of a special red battery and ground wire RD-223, available separately, is recommended. Connect the battery wire directly to the car battery positive terminal  $\oplus$  and the ground wire to the car body.



If the battery wire is not securely fixed to the terminal using the terminal screws, there is a risk of overheating, malfunction and injury, including minor burns.

## 1 Route battery wire from engine compartment to the vehicle interior.

After completing all other amplifier connections, finally connect the battery wire terminal of the amplifier to the positive (⊕) battery terminal.



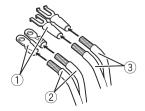
- 1 Positive (1) terminal
- ② Engine compartment
- ③ Vehicle interior
- (4) Fuse (30 A) × 2
- (5) Insert the O-ring rubber grommet into the vehicle body.
- 6 Drill a 14 mm hole into the vehicle body.

## 2 Twist the battery wire, ground wire and system remote control wire.



#### 3 Attach lugs to wire ends.

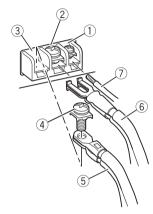
Use pliers, etc., to crimp lugs to wires.



- 1 Lug (sold separately)
- 2 Battery wire
- 3 Ground wire

#### 4 Connect the wires to the terminal.

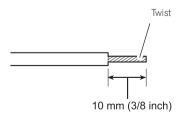
Fix the wires securely with the terminal screws.



- System remote control terminal
- ② Ground terminal
- ③ Power terminal
- (4) Terminal screws
- (5) Battery wire
- (6) Ground wire
- (7) System remote control wire

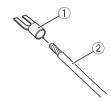
# Connecting the speaker output terminals

1 Use wire cutters or a utility knife to strip the end of the speaker wires to expose about 10 mm (3/8 in.) of wire and then twist the wire.



#### 2 Attach lugs to wire ends.

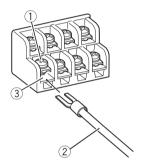
Use pliers, etc., to crimp lugs to wires.



- 1 Lug (sold separately)
- Speaker wire

#### 3 Connect the speaker wires to the speaker output terminals.

Fix the speaker wires securely with the terminal screws.



- 1 Terminal screws
- Speaker wires
- ③ Speaker output terminals

### Installation

# Before installing the amplifier AWARNING

- To ensure proper installation, use the supplied parts in the manner specified. If any parts other than those supplied are used, they may damage internal parts of the amplifier, or become loose causing the amplifier to shut down.
- · Do not install in:
  - Places where it could injure the driver or passengers if the vehicle stops suddenly.
  - Places where it may interfere with the driver, such as on the floor in front of the driver's seat.
- Install tapping screws in such a way that the screw tip does not touch any wire. This is important to prevent wires from being cut by vibration of the car, which can result in fire.
- Make sure that wires do not get caught in the sliding mechanism of the seats or touch the legs of a person in the vehicle as short-circuit may result.
- When drilling to install the amplifier, always confirm no parts are behind the panel and protect all cables and important equipment (e. g. fuel/brake lines, wiring) from damage.

## **A** CAUTION

- To ensure proper heat dissipation of the amplifier, ensure the following during installation:
  - Allow adequate space above the amplifier for proper ventilation.
  - Do not cover the amplifier with a floor mat or carpet.
- Protection function may activate to protect the amplifier against overheating due to installation in locations where sufficient heat cannot be dissipated, continuous use under high-volume conditions, etc. In such cases, the amplifier shuts down until it has cooled to a certain designated temperature.
- Avoid routing wires through hot areas, such as near the heater outlet. Heat may damage the insulation, resulting in a short-circuit through the vehicle body.

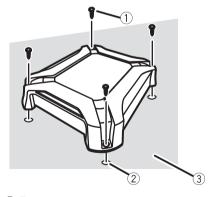
- The optimal installation location differs depending on the car model. Secure the amplifier at a sufficiently rigid location.
- Firstly make temporary connections and check to ensure the amplifier and system operate properly.
- After installing the amplifier, confirm that the spare tire, jack and tools can be easily removed.

## Example of installation on the floor mat or chassis

## 1 Place the amplifier in the desired installation location.

Insert the supplied tapping screws (4 mm × 18 mm) into the screw holes and push on the screws with a screwdriver so they make an imprint where the installation holes are to be located.

- 2 Drill 2.5 mm (1/8 in.) diameter holes at the imprints either on the carpet or directly on the chassis.
- 3 Install the amplifier with the use of supplied tapping screws (4 mm × 18 mm).



- (1) Tapping-screws (4 mm × 18 mm)
- 2 Drill a 2.5 mm (1/8 in.) diameter hole
- ③ Floor mat or chassis ■

## **Additional information**

## Specifications

| Specifications                       |  |
|--------------------------------------|--|
| Power source                         | .14.4 V DC (10.8 V to 15.1 V allowable)                                    |
| Grounding system                     | . Negative type  |
| Current consumption                  | .32 A (at continuous power, $4\Omega$ )                                    |
| Average current drawn                | 15 A (4 $\Omega$ for two channels)   |
| Fuse                                 |  |
| Dimensions (W $\times$ H $\times$ D) |  |
|                                      | mm   |
|                                      | $(11-3/8 \text{ in.} \times 2-1/2 \text{ in.} \times 1 \text{ ft.}$ 2 in.) |
| Weight                               |  |
|                                      | (Leads for wiring not in-  |
|                                      | cluded)  |
| Maximum power output                 |  |
| Continuous power output              |  |
|                                      | 20 Hz to 20 kHz ≤ 1 % THD<br>+N)   |
|                                      | 180 W × 2 (at 14.4 V, 4 $\Omega$   |
|                                      | BRIDGE 1 kHz, ≤ 1 % THD  |
|                                      | +N)  |
|                                      | 85 W × 4 (at 14.4 V, 2 Ω,  |
|                                      | 1 kHz, ≦ 1 % THD+N)  |
| Load impedance                       |  |
| Frequency response                   |  |
|                                      | 3 dB)  |
| Signal-to-noise ratio                |  |
| Distortion                           | .0.05 % (10 W, 1 kHz)  |
| Low pass filter:<br>(A ch)           |  |
| Cut off frequency                    | 90 Hz  |
| Cut off slope                        |  |
| (Bch)                                | . 12 00/001  |
| Cut off frequency                    | .40 Hz to 500 Hz   |
| Cut off slope                        |  |
| High pass filter:                    |  |
| (Ach)                                |  |
| Cut off frequency                    |  |
| Cut off slope                        | 12 dB/oct  |
| (Bch)                                | 40.11 1 500.11   |
| Cut off frequency                    |  |
| Cut off slope                        | 12 db/oct  |
| RCA                                  | 200 mV to 6.5 V  |
| Speaker                              |  |
| Maximum input level / impe           |  |
| RCA                                  |  |
| Speaker                              |  |
| •                                    |  |

#### **CEA2006 Specifications**



| Power output | 60 W RMS × 4 Channels (at            |
|--------------|--------------------------------------|
|              | 14.4 V, $4\Omega$ and $\leq$ 1 % THD |
|              | +N)                                  |
| S/N ratio    | 80 dBA (reference: 1 W into          |
|              | 40)                                  |

#### **Notes**

- · Specifications and the design are subject to modifications without notice.
- The average current drawn is nearly the maximum current drawn by this unit when an audio signal is input. Use this value when working out total current drawn by multiple power amplifiers.

#### **Avant de commencer**

# Nous vous remercions d'avoir acheté cet appareil PIONEER.

Pour garantir une utilisation correcte, lisez bien ce mode d'emploi avant d'utiliser cet appareil. Il est particulièrement important que vous lisiez et respectiez les indications **ATTENTION** et **PRÉCAUTION** de ce mode d'emploi. Conservez-le dans un endroit sûr et facilement accessible pour toute consultation ultérieure.

# Service après-vente des produits Pioneer

Veuillez contacter le revendeur ou le distributeur auprès duquel vous avez acheté cet appareil pour le service après vente (y compris les conditions de garantie) ou pour toute autre information. Dans le cas où les informations nécessaires ne sont pas disponibles, veuillez contacter les sociétés indiquées ci-dessous : N'expédiez pas l'appareil pour réparation à l'une des adresses figurant ci-dessous sans avoir pris contact au préalable.

#### États-Unis

Pioneer Electronics (USA) Inc. CUSTOMER SUPPORT DIVISION P.O. Box 1760 Long Beach, CA 90801-1760 800-421-1404

#### CANADA

Pioneer Électroniques du Canada, Inc. Département de service aux consommateurs 340 Ferrier Street

Unit 2 Markham, Ontario L3R 2Z5, Canada 1-877-283-5901 905-479-4411

Pour connaître les conditions de garantie, reportez-vous au document Garantie limitée qui accompagne cet appareil.

### **Visitez notre site Web**

Rendez-nous visite sur le site suivant : http://www.pioneerelectronics.com au Canada

#### http://www.pioneerelectronics.ca

- 1 Enregistrez votre produit. Nous conserverons les détails de votre achat dans nos fichiers pour vous aider à faire référence à ces informations pour une déclaration d'assurance en cas de perte ou de vol.
- 2 Recevez les mises à jour sur les derniers produits et les technologies les plus récentes.
- 3 Téléchargez les modes d'emploi, commandez les catalogues des produits, recherchez de nouveaux produits, et bien plus.

### La protection de votre ouïe est entre vos mains

Pour assurer le rendement optimal de votre matériel et – plus important encore – la protection de votre ouïe, réalez le volume à un niveau raisonnable. Pour ne pas altérer votre sens de la perception, le son doit être clair mais ne produire aucun vacarme et être exempt de toute distorsion. Votre ouïe peut vous jouer des tours. Avec le temps, votre système auditif peut en effet s'adapter à des volumes supérieurs, et ce qui vous semble un « niveau de confort normal » pourrait au contraire être excessif et contribuer à endommager votre ouïe de facon permanente. Le réglage de votre matériel à un volume sécuritaire AVANT que votre ouïe s'adapte vous permettra de mieux vous protéger.

#### **CHOISISSEZ UN VOLUME SÉCURITAIRE:**

- Réglez d'abord le volume à un niveau inférieur.
- Montez progressivement le volume jusqu'à un niveau d'écoute confortable; le son doit être clair et exempt de distorsions.
- Une fois que le son est à un niveau confortable, ne touchez plus au bouton du volume.

Français

### Avant de commencer

#### N'OUBLIEZ PAS DE RESPECTER LES **DIRECTIVES SUIVANTES:**

- Lorsque vous montez le volume, assurezvous de pouvoir quand même entendre ce qui se passe autour de vous.
- Faites très attention ou cessez temporairement l'utilisation dans les situations pouvant s'avérer dangereuses.
- N'utilisez pas des écouteurs ou un casque d'écoute lorsque vous opérez un véhicule motorisé; une telle utilisation peut créer des dangers sur la route et est illégale à de nombreux endroits.

## Avant de connecter/ d'installer l'amplificateur

## **ATTENTION**

- L'utilisation d'un fil de terre RD-223 et d'un fil de batterie rouge spécial, disponibles séparément, est recommandée. Connectez le fil de la batterie directement sur la borne positive 

  Output

  Description de la borne positive 

  Description de la borne positive de la batterie du véhicule et le fil de terre sur la carrosserie du véhicule.
- Cet appareil est utilisable sur des véhicules équipés d'une batterie 12 V avec mise à la masse du négatif. Vérifiez la tension de la batterie avant l'installation dans des véhicules de caravaning, des camions ou des bus.
- Utilisez touiours un fusible correspondant aux caractéristiques spécifiées. L'utilisation d'un fusible incorrect peut entraîner une surchauffe et de la fumée, des dommages au niveau du produit et des blessures, incluant des brûlures
- · Vérifiez les connexions de l'alimentation et des haut-parleurs en cas de rupture du fusible du fil de batterie vendu séparément ou de l'amplificateur. Déterminez la cause et résolvez le problème, puis remplacez le fusible par un fusible identique.
- Ne laissez pas cet appareil entrer en contact avec des liquides. Cela pourrait provoquer une électrocution. Tout contact avec des liquides pourrait aussi provoquer des dommages, de

- la fumée et une surchauffe de l'appareil. Les surfaces de l'amplificateur et des hautparleurs connectés peuvent également chauffer et entraîner des brûlures mineures.
- En cas d'événement anormal, l'alimentation de l'amplificateur est coupée de manière à éviter tout dysfonctionnement de l'équipement. Dans ce cas, coupez l'alimentation du système et vérifiez les connexions de l'alimentation et des haut-parleurs. Si vous n'êtes pas en mesure de déterminer la cause, veuillez contacter votre revendeur.
- Déconnectez toujours la borne négative 
   ⊖ de la batterie préalablement, de manière à éviter tout risque de choc électrique ou de court-circuit lors de l'installation.

### A PRÉCAUTION

- Maintenez le niveau d'écoute à une valeur telle que vous puissiez entendre les sons provenant de l'extérieur.
- L'utilisation prolongée du système stéréo du véhicule lorsque le moteur est à l'arrêt ou au ralenti peut épuiser la batterie.

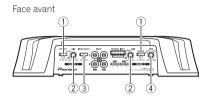
#### Quelques mots sur la fonction de protection

La fonction de protection fonctionnera selon les conditions indiquées ci-dessous. Si la fonction de protection est activée. l'indicateur de mise sous tension s'éteint et l'amplificateur se met hors service.

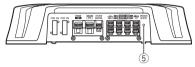
- Si la borne de sortie des haut-parleurs et le fil du haut-parleur sont en court-circuit.
- Si la température à l'intérieur de l'amplificateur est trop élevée.
- Si une tension CC est appliquée à la borne de sortie des haut-parleurs.

## Réglage de l'appareil

## Description de l'appareil



Face arrière



Si nécessaire, utilisez un tournevis plat pour régler le commutateur.

## ① Commutateur de sélection LPF (filtre passe-bas)/HPF (filtre passe-haut)

Basculez les réglages en fonction du hautparleur connecté.

- Lorsque le haut-parleur d'extrêmes graves est connecté:
   Sélectionnez LPF. Cela supprime les fréquences élevées et émet à basse fréquence.
- Lorsque le haut-parleur pleine gamme est connecté:
   Sélectionnez HPF ou OFF. HPF supprime les basses fréquences et émet à haute fréquence. OFF émet la gamme de fréquences complète.

#### 2 Commande GAIN (gain)

Le réglage des commandes de gain CHANNEL A (canal A) et CHANNEL B (canal B) aide à aligner la sortie stéréo du véhicule sur l'amplificateur Pioneer. Le réglage par défaut est la position NORMAL. Si la sortie reste faible alors que le volume du système stéréo du véhicule a été augmenté, tournez les commandes vers un niveau plus faible. En cas de distorsion lors de l'augmentation du volume du système stéréo du véhicule, tournez les commandes vers un niveau plus élevé.

- Si vous n'utilisez qu'une seule prise d'entrée, réglez les commandes de gain des sorties de haut-parleurs A et B sur la même position.
- Procédez au réglage sur la position NORMAL pour l'utilisation avec un système stéréo de véhicule équipé d'une sortie RCA (sortie standard de 500 mV). Pour l'utilisation avec un système stéréo de véhicule Pioneer équipé d'une sortie RCA, dont la sortie maximale est de 4 V ou plus, réglez le niveau en fonction de celui de sortie du système stéréo du véhicule.

## ③ Commutateur INPUT SELECT (sélection de l'entrée)

Sélectionnez **2CH** pour l'entrée deux canaux et **4CH** pour l'entrée quatre canaux.

 Vous pouvez choisir la sélection de l'entrée uniquement pour les connexions lors de l'utilisation du jack d'entrée RCA.
 Pour les connexions lors de l'utilisation du fil d'entrée des haut-parleurs, le réglage 4CH sera automatiquement utilisé quel que soit le réglage du commutateur.

## 4 Commande FREQ (fréquence de coupure)

La fréquence de coupure pouvant être sélectionnée est de 40 Hz à 500 Hz si le commutateur de sélection **LPF/HPF** est réglé sur **LPF** ou **HPF**.

• Vous pouvez sélectionner la fréquence de coupure pour **CHANNEL B**.

#### (5) Indicateur de mise sous tension

L'indicateur de mise sous tension s'allume pour indiquer la mise sous tension.

### Réglage correct du gain

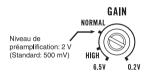
 Fonction de protection incluse pour éviter tout dysfonctionnement de l'appareil et/ou des haut-parleurs lié à une sortie excessive ou à une utilisation ou une connexion incorrecte.

# França

## Réglage de l'appareil

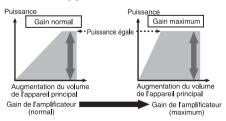
- Lors de l'émission de sons à haut volume, etc., cette fonction coupe l'émission pendant quelques secondes. L'émission est cependant rétablie une fois le volume de l'appareil central baissé.
- Une coupure de la sortie son peut indiquer un réglage incorrect de la commande de gain. Afin de garantir une émission sonore continue lorsque le volume de l'appareil central est élevé, réglez la commande de gain de l'amplificateur à un niveau adapté au niveau de sortie maximal de la sortie préamp de l'appareil central de manière à ce que le volume ne nécessite aucune modification et à ce que les sorties excessives soient contrôlées.
- Le son de l'appareil est régulièrement coupé alors que les réglages du gain et du volume sont corrects. Dans de tels cas, veuillez contacter le Centre d'entretien agréé par Pioneer le plus proche.

#### Commande de gain de l'appareil



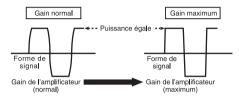
L'illustration ci-dessus représente le réglage de gain **NORMAL**.

#### Relation entre le gain de l'amplificateur et la puissance de sortie de l'appareil central



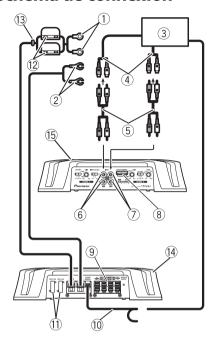
Si le gain de l'amplificateur est augmenté de manière incorrecte, les distorsions augmentent sans que la puissance soit beaucoup plus importante.

#### Forme de signal lors de l'émission à volume élevé avec la commande de gain de l'amplificateur



Forme de signal distordu avec sortie élevée, si vous augmentez le gain de l'amplificateur, la puissance n'est que légèrement modifiée.

#### Schéma de connexion



- ① Fil de batterie rouge spécial RD-223 (vendu séparément)
   Une fois toutes les autres connexions de l'amplificateur effectuées, connectez la borne du fil de batterie de l'amplificateur à la borne positive (⊕) de la batterie.
- (2) Fil de terre (noir)
   RD-223 (vendu séparément)
   À connecter au châssis ou à la carrosserie en métal.
- ③ Système stéréo de véhicule avec jacks de sortie RCA (vendu séparément)
- ④ Sortie externe Si une seule prise d'entrée est utilisée, ne connectez rien au jack d'entrée RCA B.
- Fil de connexion avec prises RCA (vendu séparément)
- (6) Jack d'entrée RCA A
- (7) Jack d'entrée RCA B
- ® Borne d'entrée des haut-parleurs (utilisez un connecteur fourni)

- Veuillez vous reporter à la section suivante pour les instructions de connexion des hautparleurs. Reportez-vous à la page 21, Connexions lors de l'utilisation du fil d'entrée des haut-parleurs.
- ⑨ Bornes de sortie des haut-parleurs Veuillez vous reporter à la section suivante pour les instructions de connexion des hautparleurs. Reportez-vous à la page 21, Connexions lors de l'utilisation du fil d'entrée des haut-parleurs.
- Fil de la télécommande du système (vendu séparément)

Connectez la borne mâle du fil à la borne de la télécommande du système stéréo du véhicule. La borne femelle peut être connectée à la prise de commande du relais de l'antenne motorisée. Si le système stéréo du véhicule ne dispose pas d'une borne de télécommande, connectez la borne mâle à la borne d'alimentation via le contact d'allumage.

- 11) Fusible (25 A) × 2
- 12 Fusible (30 A) × 2
- 13 Rondelle
- (14) Face arrière
- (15) Face avant

#### Remarque

Le commutateur **INPUT SELECT** (sélection de l'entrée) doit être réglé. Pour plus de détails, reportez-vous à la page 16, *Réglage de l'appareil*.

# Avant de connecter l'amplificateur

### ATTENTION

- Fixez le câblage avec des serre-fils ou de la bande adhésive. Pour protéger le câblage, enroulez les sections en contact avec des pièces en métal dans du ruban adhésif.
- Ne découpez jamais l'isolation de l'alimentation pour alimenter d'autres équipements. La capacité en courant du fil est limitée.



### PRÉCAUTION

- Ne raccourcissez jamais aucun fil, faute de quoi le circuit de protection risque de fonctionner de manière incorrecte.
- Ne mettez jamais le fil du haut-parleur directement à la terre et ne regroupez jamais les fils de sortie négatifs (⊖) de plusieurs haut-parleurs
- Si le fil de la télécommande du système de l'amplificateur est connecté à la borne d'alimentation via le contact d'allumage (12 V CC), l'amplificateur reste sous tension que le système stéréo du véhicule soit allumé ou non, ce qui peut épuiser la batterie lorsque le moteur est à l'arrêt ou au ralenti.
- Installez et positionnez le fil de batterie vendu séparément aussi loin que possible des fils de haut-parleurs.

Installez et positionnez le fil de batterie vendu séparément, le fil de terre, les fils de haut-par-leurs et l'amplificateur aussi loin que possible de l'antenne, du câble d'antenne et du syntoniseur.

## À propos du mode ponté

Enceinte

(a) de (c)

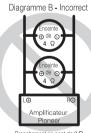
(b) de (c)

(c) de (c)

(d) de (c)

(d) de (c)

(e) de (



Branchement en pont de 4  $\Omega$ 

Branchement en pont de 2  $\Omega$ 

L'impédance des haut-parleurs est de  $4\Omega$  maximum, veuillez vérifier soigneusement. Une connexion incorrecte de l'amplificateur peut entraîner des anomalies de fonctionnement ou des blessures liées aux brûlures occasionnées par la surchauffe.

Pour le mode ponté d'un amplificateur deux canaux avec une charge de  $4\Omega$  câblez deux hautparleurs de  $8\Omega$  en parallèle,  $\oplus$  gauche et  $\ominus$  droit

(schéma A) ou utilisez un haut-parleur de  $4\Omega$  Pour les autres amplificateurs, veuillez respecter le schéma de connexion des sorties de haut-parleurs pour le pontage indiqué à l'arrière : deux haut-parleurs de  $8\Omega$  en parallèle pour une charge de  $4\Omega$  ou un seul haut-parleur de  $4\Omega$  par canal. Pour toute autre requête, veuillez contacter le service clientèle ou votre revendeur Pioneer agréé local.

# À propos de la spécification adaptée des haut-parleurs

Vérifiez que les haut-parleurs sont conformes aux normes suivantes, faute de quoi ils présenteront un risque d'incendie, de fumée ou de dommages. L'impédance des haut-parleurs est de  $2\Omega$  à  $8\Omega$  ou de  $4\Omega$  à  $8\Omega$  pour les connexions pontées deux canaux et autres.

#### Haut-parleur d'extrêmes graves

| Canal du haut-par-<br>leur                 | Alimentation                    |
|--|---------------------------------|
| Sortie quatre canaux                       | Entrée nominale :<br>60 W min.  |
| Sortie deux canaux                         | Entrée nominale :<br>180 W min. |
| Sortie A du haut-par-<br>leur trois canaux | Entrée nominale :<br>60 W min.  |
| Sortie B du haut-par-<br>leur trois canaux | Entrée nominale :<br>180 W min. |

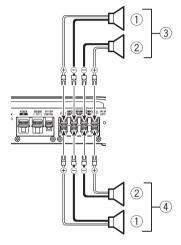
## Haut-parleur autre que le haut-parleur d'extrêmes graves

| Canal du haut-par-<br>leur                 | Alimentation                |
|--|-----------------------------|
| Sortie quatre canaux                       | Entrée max. :<br>120 W min. |
| Sortie deux canaux                         | Entrée max. :<br>360 W min. |
| Sortie A du haut-par-<br>leur trois canaux | Entrée max. :<br>120 W min. |
| Sortie B du haut-par-<br>leur trois canaux | Entrée max. :<br>360 W min. |

## **Connexion des haut-parleurs**

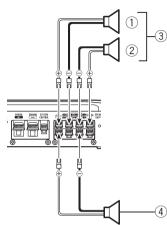
Le mode de sortie des haut-parleurs peut être quatre canaux, trois canaux (stéréo et mono) ou deux canaux (stéréo ou mono). Connectez les fils des haut-parleurs en fonction du mode et des illustrations ci-dessous.

#### Sortie quatre canaux



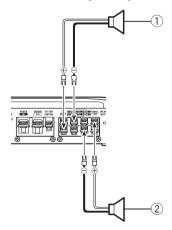
- ① Droite
- ② Gauche
- 3 Sortie A du haut-parleur
- 4 Sortie B du haut-parleur

#### Sortie trois canaux



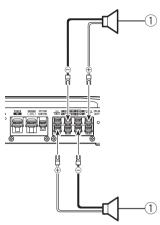
- 1 Droite
- ② Gauche
- 3 Sortie A du haut-parleur
- 4 Sortie B du haut-parleur (mono)

#### Sortie deux canaux (stéréo)



- ① Haut-parleur (droit)
- 2 Haut-parleur (gauche)

#### Sortie deux canaux (mono)



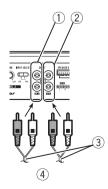
1 Haut-parleur (mono)

## Connexions lors de l'utilisation du jack d'entrée RCA

Connectez le jack de sortie RCA du système stéréo du véhicule et le iack d'entrée RCA de l'amplificateur.

#### Sortie quatre/trois canaux

 Faites glisser le commutateur INPUT SELECT (sélection de l'entrée) en position 4CH.



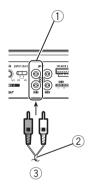
Jack d'entrée RCA A

- (2) Jack d'entrée RCA B
- (3) Fils de connexion avec prises RCA (vendus sé-
- 4 Depuis le système stéréo du véhicule (sortie RCA)

Si une seule prise d'entrée est utilisée (lorsque le système stéréo du véhicule ne dispose que d'une seule sortie (sortie RCA), par exemple), connectez la prise sur le jack d'entrée RCA A (plutôt que sur le jack d'entrée RCA B).

#### Sortie deux canaux (stéréo)/(mono)

Faites glisser le commutateur INPUT SELECT (sélection de l'entrée) en position 2CH.

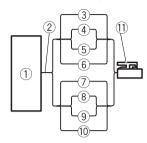


- 1) Jack d'entrée RCA A Pour la sortie deux canaux, connectez les prises RCA au iack d'entrée RCA A.
- (2) Fil de connexion avec prises RCA (vendu séparément)
- 3 Depuis le système stéréo du véhicule (sortie RCA) ■

## Connexions lors de l'utilisation du fil d'entrée des haut-parleurs

Connectez les fils de sortie des haut-parleurs du système stéréo du véhicule à l'amplificateur à l'aide du fil d'entrée des haut-parleurs fourni.

• Ne connectez pas simultanément l'entrée RCA et l'entrée des haut-parleurs.



- 1) Système stéréo du véhicule
- ② Sortie des haut-parleurs
- ③ Blanc/noir: Canal A, ⊖ gauche
- (4) Blanc: Canal A. (+) gauche
- (5) Gris/noir: Canal A. ⊖ droite
- ⑥ Gris: Canal A. ⊕ droite
- ⑦ Vert/noir: Canal B, ⊖ gauche
- Wert: Canal B, ⊕ gauche
- 9 Violet/noir: Canal B, ⊖ droite
- 10 Violet: Canal B, 
   droite
- Connecteur d'entrée des haut-parleurs Vers la borne d'entrée des haut-parleurs de l'appareil.

## Connexion de la borne d'alimentation

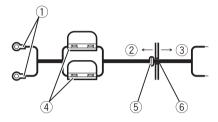
L'utilisation d'un fil de terre RD-223 et d'un fil de batterie rouge spécial, disponibles séparément, est recommandée. Connectez le fil de la batterie directement sur la borne positive  $\oplus$  de la batterie du véhicule et le fil de terre sur la carrosserie du véhicule.



Si le fil de la batterie n'est pas fermement fixé à la borne à l'aide des vis de la borne, des risques de surchauffe, d'anomalie de fonctionnement et de blessures, brûlures mineures incluses, existent.

# 1 Positionnez le fil de la batterie du compartiment du moteur jusqu'à l'intérieur du véhicule.

Une fois toutes les autres connexions de l'amplificateur effectuées, connectez la borne du fil de batterie de l'amplificateur à la borne positive (+) de la batterie.



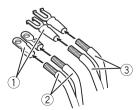
- Borne positive (⊕)
- 2 Compartiment du moteur
- 3 Intérieur du véhicule
- 4 Fusible (30 A)  $\times$  2
- ⑤ Insérez la rondelle en caoutchouc du joint torique dans la carrosserie du véhicule.
- 6 Percez un trou de 14 mm dans la carrosserie du véhicule.

# 2 Torsadez le fil de la batterie, le fil de terre et le fil de la télécommande du système.



#### 3 Fixez les cosses aux extrémités des fils.

Utilisez des pinces, etc. pour serrer les cosses sur les fils.

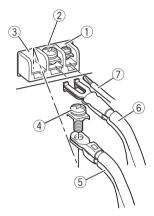


- (1) Cosse (vendue séparément)
- 2 Fil de la batterie

3 Fil de terre

#### 4 Connectez les fils à la borne.

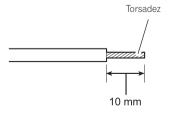
Fixez fermement les fils à l'aide des vis de la borne.



- (1) Borne de la télécommande du système
- 2 Borne de masse
- 3 Borne d'alimentation
- (4) Vis de la borne
- (5) Fil de la batterie
- (6) Fil de terre
- 7 Fil de la télécommande du système

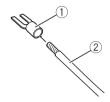
# Connexion des bornes de sortie des haut-parleurs

1 Utilisez une pince coupante ou un couteau à lame rétractable pour dénuder l'extrémité des fils des haut-parleurs et exposer environ 10 mm de fil, puis torsadez le fil.



#### 2 Fixez les cosses aux extrémités des fils.

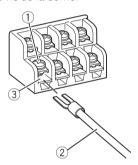
Utilisez des pinces, etc. pour serrer les cosses sur les fils.



- ① Cosse (vendue séparément)
- 2 Fil du haut-parleur

## 3 Connectez les fils des haut-parleurs aux bornes de sortie des haut-parleurs.

Fixez fermement les fils des haut-parleurs à l'aide des vis de la borne.



- 1) Vis de la borne
- 2 Fils des haut-parleurs
- 3 Bornes de sortie des haut-parleurs

### Installation

# Avant d'installer l'amplificateur

## **A**ATTENTION

- Afin de garantir une installation correcte, utilisez les pièces fournies de la manière indiquée. Si vous utilisez des pièces autres que celles fournies, celles-ci risquent d'endommager des pièces internes de l'amplificateur ou peuvent se desserrer, ce qui entraînerait l'arrêt de l'amplificateur.
- Ne procédez pas à l'installation dans:
  - Des emplacements où l'appareil peut blesser le conducteur ou les passagers en cas d'arrêt soudain du véhicule.
  - Des emplacements où l'appareil peut gêner le conducteur, tels que sur le sol devant le siège du conducteur.
- Installez les vis autotaraudeuses de telle manière que la pointe des vis n'entre en contact avec aucun fil. Cela est important pour éviter toute coupure des fils par les vibrations du véhicule, ce qui pourrait entraîner un incendie.
- Assurez-vous que les fils ne sont pas coincés dans le mécanisme coulissant des sièges ou ne touchent pas les jambes d'un passager, car cela pourrait entraîner un court-circuit.
- Lorsque vous percez pour installer l'amplificateur, vérifiez toujours qu'il n'y a aucune pièce derrière le panneau et que tous les câbles et équipements importants (conduites de carburant/freinage, câblage, par exemple) sont protégés des dommages.

## A PRÉCAUTION

- Afin de garantir une dissipation de la chaleur correcte au niveau de l'amplificateur, vérifiez les points suivants lors de l'installation:
  - Laissez suffisamment de place au-dessus de l'amplificateur pour permettre une ventilation correcte.
  - Ne couvrez pas l'amplificateur avec un tapis de sol ou de la moquette.
- La fonction de protection peut s'activer afin de protéger l'amplificateur contre une surchauffe causée par une installation dans un emplace-

- ment dans lequel la chaleur ne peut pas se dissiper suffisamment, une utilisation continue à un volume élevé, etc. Le cas échéant, l'amplificateur se met hors service jusqu'à ce qu'il se soit refroidi et atteint une certaine température.
- Ne positionnez pas les fils dans des zones chaudes, à proximité de la sortie du chauffage, par exemple. La chaleur peut endommager l'isolation, ce qui entraînerait un courtcircuit au niveau de la carrosserie du véhicule.
- L'emplacement d'installation optimal varie en fonction du modèle de véhicule. Fixez l'amplificateur à un emplacement suffisamment rigide.
- Commencez par effectuer des connexions temporaires, puis vérifiez que l'amplificateur et le système fonctionnent correctement.
- Une fois l'amplificateur installé, vérifiez que la roue de secours, le cric et les outils peuvent facilement être retirés.

# Exemple d'installation sur le tapis de sol ou le châssis

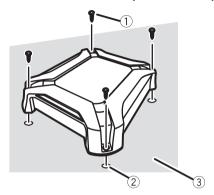
1 Placez l'amplificateur à l'emplacement d'installation souhaité.

Insérez les vis autotaraudeuses fournies (4 mm × 18 mm) dans les trous pour vis et appuyez sur les vis à l'aide d'un tournevis de manière créer une empreinte de l'emplacement des trous d'installation.

2 Percez des trous de 2,5 mm de diamètre au niveau des empreintes, sur le sol ou directement sur le châssis.

## Installation

3 Installez l'amplificateur à l'aide des vis autotaraudeuses fournies (4 mm × 18 mm).



- (1) Vis autotaraudeuses (4 mm × 18 mm)
- 2 Percez un trou de 2,5 mm de diamètre.
- ③ Tapis de sol ou châssis ■

## Informations complémentaires

## Caractéristiques techniques

| Caractéristiqu                               | es techniques                                  |
|--|--|
| Tension d'alimentation                       | 14,4 V CC (10,8 V à 15,1 V<br>acceptable)      |
| Mise à la masse<br>Consommation électrique   | Pôle négatif                                   |
| Courant extrait en moyenne                   | 32 A (4 Ω en alimentation<br>en continu)       |
|  | 9 A (4 $\Omega$ pour quatre ca-                |
|  | naux)<br>15 A (4 $\Omega$ pour deux canaux)    |
| Fusible                                      | ,  |
| Dimensions (L $\times$ H $\times$ P)         | 289 mm × 62 mm × 349<br>mm                     |
| Poids  | 3,3 kg<br>(fils de câblage non inclus)         |
| Puissance de sortie maxim                    | ale  |
| Puissance de sortie continu                  |  |
|  |  |
|  | 20 Hz à 20 kHz ≤ 1 % THD<br>+N)                |
|  | $180  \text{W} \times 2$ (à 14,4 V, 4 $\Omega$ |
|  | PONTÉ 1 kHz, ≦ 1 % THD                         |
|  | +N) 85 W × 4 (à 14,4 V, 2 $\Omega$ ,           |
|  | 1 kHz, ≦ 1 % THD+N)                            |
|  | $4\Omega$ ( $2\Omega$ à $8\Omega$ acceptable)  |
| Réponse en tréquence<br>Rapport signal/bruit | 10 Hz à 70 Hz (+0 dB, -3 dB)                   |
| Distorsion                                   |  |
| Filtre passe-bas:                            | ,,   |
| (Canal A)                                    |  |
| Fréquence de coupure                         |  |
| Pente de coupure                             |  |
| (Canal B)                                    | 12 ab/octave                                   |
| Fréquence de coupure                         |  |
| Pente de coupure                             |  |
| Filtre passe-haut:                           | 12 db/octave                                   |
| (Canal A)                                    |  |
| Fréquence de coupure                         |  |
| Pente de coupure                             |  |
| (Canal B)                                    | 12 ub/octave                                   |
| Fréquence de coupure                         |  |
|  |  |
| Pente de coupure                             | 12 dB/octave                                   |
| Commande de gain :<br>RCA                    | 200 mV à 6.5 V                                 |
| Haut-parleur                                 |  |

#### Caractéristiques CEA2006



| Puissance de sortie | 60 W RMS × 4 canaux (à                 |
|---------------------|--|
|                     | 14,4 V, $4\Omega$ et $\leq$ 1 % THD+N) |
| Rapport S/B         | 80 dBA (référence: 1 W sur             |
|                     | 40)                                    |

#### Remarques

- Les caractéristiques et la présentation peuvent être modifiées sans avis préalable.
- Le courant extrait moyen correspond quasiment au courant maximal extrait par cet appareil lors de l'entrée d'un signal audio. Utilisez cette valeur lors du calcul du courant total extrait par plusieurs amplificateurs.

#### **Gracias** por haber adquirido Para obtener información sobre la garantía. véase la hoia de Garantía limitada adjunta a este producto PIONEER. este producto. Lea con detenimiento este manual antes de

utilizar el producto por primera vez para que pueda darle el mejor uso posible. Es muy importante que lea y cumpla con la información que aparece bajo los mensajes de ADVER-

TENCIA y PRECAUCIÓN en este manual. Una vez leído, guarde el manual en un lugar seguro y a mano para poder consultarlo en el futuro.

## Servicio posventa para productos Pioneer

Póngase en contacto con el concesionario o distribuidor al que compró esta unidad para obtener el servicio posventa (incluidas las condiciones de garantía) o cualquier otra información. En caso de que no esté disponible la información necesaria, póngase en contacto con las empresas enumeradas abajo. No envíe su producto para su reparación a las empresas cuyas direcciones se indican abajo sin haberse puesto antes en contacto con ellas.

#### EE.UU.

Pioneer Flectronics (USA) Inc. **CUSTOMER SUPPORT DIVISION** P.O. Box 1760 Long Beach, CA 90801-1760 800-421-1404

#### CANADÁ

Pioneer Electronics of Canada, Inc. CUSTOMER SATISFACTION DEPARTMENT 340 Ferrier Street Unit 2 Markham, Ontario L3R 2Z5, Canadá 1-877-283-5901 905-479-4411

Visite nuestro sitio Web

Visítenos en la siguiente dirección:

http://www.pioneerelectronics.com en Canadá

#### http://www.pioneerelectronics.ca

- 1 Registre su producto. Los datos de su compra permanecerán archivados para que pueda consultar esta información en caso de reclamar a la compañía de seguros por pérdida o robo.
- 2 Reciba informes actualizados sobre los últimos productos v tecnologías.
- 3 Descarque manuales de instrucciones, solicite catálogos de productos, busque nuevos productos y disfrute de muchos beneficios más.

## Antes de conectar/instalar el amplificador

## **ADVERTENCIA**

- Se recomienda el uso del cable de batería rojo especial y el de toma a tierra RD-223, disponibles por separado. Conecte el cable de la batería directamente al terminal positivo 

  v el cable de toma a tierra a la carrocería del automóvil.
- Esta unidad es para vehículos con una batería. de 12 V v conexión a tierra negativa. Antes de instalarla en una caravana, un camión o un autobús, compruebe el voltaje de la batería.
- Utilice siempre un fusible de la corriente nominal indicada. El uso de un fusible inadecuado podría provocar sobrecalentamiento v humo, daños personales y materiales, lesiones e incluso quemaduras.

#### Antes de comenzar

- Compruebe las conexiones de la fuente de alimentación y los altavoces si se funde el fusible del cable de la batería vendido por separado o el fusible del amplificador. Determine y solucione el problema y después reemplace el fusible por otro de características idénticas.
- No permita que esta unidad entre en contacto con líquidos, ya que puede producir una descarga eléctrica. Además, el contacto con líquidos puede causar daños en la unidad, humo y recalentamiento.
  - Las superficies del amplificador y cualquier altavoz acoplado pueden calentarse y ocasionar quemaduras.
- Ante cualquier anomalía, la fuente de alimentación del amplificador se desconecta para evitar averías en el equipo. Si esto ocurre, DESCONECTE el sistema y compruebe las conexiones de la fuente de alimentación y del altavoz. Si no consigue determinar el problema, contacte con su distribuidor.
- Desconecte siempre primero el terminal negativo 

  de la batería para evitar riesgos de descarga eléctrica o un cortocircuito durante la instalación.

## Λ

#### PRECAUCIÓN

- Mantenga siempre el volumen lo suficientemente bajo como para poder escuchar los sonidos que provienen del exterior.
- El uso prolongado del estéreo del vehículo mientras el motor permanece inactivo o en marcha al ralentí puede agotar la batería.

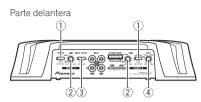
#### Acerca de la función de protección

La función de protección funcionará en las condiciones que se indican a continuación. Si se activa la función de protección, se desactivará el indicador de encendido y el amplificador se apagará.

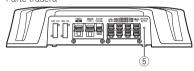
- Si se encuentran cortocircuitados el terminal de salida del altavoz y el cable del altavoz.
- Si sube demasiado la temperatura del interior del amplificador.
- Si se aplica un voltaje CC al terminal de salida del altavoz.

## Configuración de la unidad

### Qué es cada cosa



Parte trasera



Para ajustar el interruptor, si es preciso utilice un destornillador de cabeza plana.

## ① Interruptor de selección de LPF (filtro de paso bajo)/HPF (filtro de paso alto)

Cambia los ajustes según el altavoz conectado.

- Cuando el altavoz de subgraves esté conectado:
  - Seleccione **LPF**. Esta opción elimina las frecuencias altas y reproduce las baias.
- Cuando el altavoz de toda la gama esté conectado:

Seleccione **HPF** o **OFF**. **HPF** elimina las frecuencias bajas y reproduce las altas. **OFF** reproduce la gama completa de frecuencias.

### 2 Control de GAIN (ganancia)

Mediante el ajuste de los controles de ganancia **CHANNEL A** (canal A) y **CHANNEL B** (canal B) se puede regular la salida de estéreo del vehículo al amplificador Pioneer. La posición predefinida es **NORMAL**.

Si la salida sigue siendo baja, incluso al subir el volumen del estéreo del vehículo, posicione los controles en un nivel más bajo. Si se escucha cierta distorsión al subir el volumen del vehículo, posicione estos controles en un nivel superior.

- Si sólo utiliza un conector de entrada, configure los controles de ganancia en las salidas del altavoz A y B en la misma posición.
- Para el uso con un estéreo de vehículo provisto de RCA (salida estándar de 500 mV), posiciónese en NORMAL. Para el uso con un estéreo de vehículo Pioneer provisto de RCA, con una salida máxima de 4 V o superior, ajuste el nivel para que coincida con la salida de estéreo del vehículo.

## ③ Interruptor de INPUT SELECT (selección de entrada)

Seleccione **2CH** para la entrada de dos canales y **4CH** para la entrada de cuatro canales.

 Sólo es posible seleccionar la selección de entrada cuando se utiliza la toma de entrada RCA. Para las conexiones en las que se utiliza el cable de entrada del altavoz, se utilizará 4CH de forma automática independientemente del ajuste del selector que haya sido seleccionado.

#### 4 Control FREQ (frecuencia de corte)

La frecuencia de corte que se puede seleccionar es de 40 Hz a 500 Hz si el conmutador de selección **LPF/HPF** está en **LPF** o **HPF**.

• Se puede seleccionar la frecuencia de corte sólo para **CHANNEL B**.

#### ⑤ Indicador de encendido

El indicador de encendido se ilumina para indicar que está activado (ON).

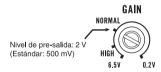
## Configuración correcta de la ganancia

 Función de protección incluida para evitar posibles fallos en la unidad y/o altavoces debido a una salida excesiva, al uso indebido o a una conexión inadecuada.

## Configuración de la unidad

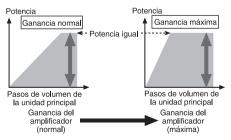
- Al reproducir sonidos demasiado altos, etc., esta función interrumpe la reproducción durante unos segundos como una función normal, y retoma la reproducción cuando se baja el volumen de la unidad principal.
- Una interrupción en la salida del sonido puede indicar un ajuste incorrecto del control de ganancia. Para garantizar una reproducción continua cuando el volumen de la unidad es alto, configure el control de ganancia del amplificador en un nivel adecuado para el nivel de salida máxima del preamplificador (pre-out), de manera que el volumen permanezca sin cambios y le permita controlar la salida excesiva.
- Una vez corregido el volumen y los ajustes de ganancia, el sonido de la unidad aún se interrumpe cada cierto tiempo. De presentarse esta situación, contacte con el servicio técnico oficial Pioneer más cercano a su domicilio.

#### Control de ganancia de esta unidad



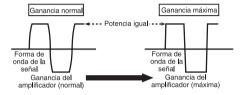
La imagen anterior muestra un ajuste de ganancia **NORMAL**.

#### Relación entre ganancia del amplificador y corriente de salida de la unidad principal



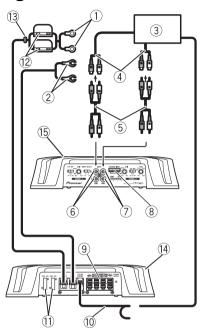
Si la ganancia del amplificador se aumenta incorrectamente, sólo incrementará la distorsión, con un ligero aumento de la potencia.

#### Forma de onda de la señal en la reproducción con el volumen alto utilizando el control de ganancia del amplificador



Forma de onda distorsionada con salida alta, si se aumenta la ganancia del amplificador sólo se modifica ligeramente la potencia.

### Diagrama de conexión



- ① Cable de batería rojo especial RD-223 (se vende por separado)
  Tras completar el resto de conexiones del amplificador, finalmente conecte el terminal del cable de la batería del amplificador al terminal positivo (⊕) de la batería.
- Cable de puesta a tierra (negro)
   RD-223 (se vende por separado)
   Conecte a la carrocería metálica o chasis.
- ③ Estéreo del vehículo con tomas de salida RCA (se venden por separado)
- ④ Salida externa Si sólo se utiliza un conector de entrada, no conecte nada a la toma de entrada RCA B.
- (5) Conexión de cable con conectores de terminal RCA (se venden por separado)
- (6) Toma de entrada RCA A
- (7) Toma de entrada RCA B
- ® Terminal de entrada de altavoces (utilice el conector adjunto)

- Consulte la siguiente sección para instrucciones sobre la conexión del altavoz. Consulte Conexiones al utilizar el cable de entrada del altavoz en la página 34.
- ⑨ Terminales de salida del altavoz Consulte la siguiente sección para instrucciones sobre la conexión del altavoz. Consulte Conexiones al utilizar el cable de entrada del altavoz en la página 34.
- ① Cable de control a distancia del sistema (se vende por separado)
  Conecte el terminal macho de este cable al terminal del control a distancia del sistema en el estéreo del vehículo. El terminal hembra se puede conectar al terminal del control de relé de la antena del automóvil. Si el estéreo del vehículo no dispone de un terminal para el control a distancia del sistema, conecte el terminal macho al terminal de potencia a través de la llave de encendido.
- $\bigcirc$  Fusible (25 A)  $\times$  2
- (12) Fusible (30 A) × 2
- (13) Oial
- (14) Parte trasera
- (15) Parte delantera

#### Nota

El interruptor de **INPUT SELECT** (selección de entrada) debe estar configurado. Para más información, consulte *Configuración de la unidad* en la página 29.

## Antes de conectar el amplificador

## **A**ADVERTENCIA

- Asegure el cableado con pinzas para cables o cinta adhesiva. Para proteger el cableado, envuelva con cinta adhesiva las partes que estén en contacto con piezas metálicas.
- Nunca corte el aislamiento de la fuente de alimentación para suministrar energía otros equipos. La capacidad de corriente del cable es limitada.

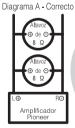


#### PRECAUCIÓN

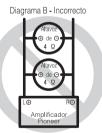
- Nunca acorte ningún cable, ya que el circuito de protección podría no funcionar correctamente.
- Nunca ponga directamente a tierra el cable del altavoz ni junte varios cables conductores negativos ( $\bigcirc$ ).
- Si el cable de control a distancia del sistema del amplificador está conectado a un terminal de potencia a través de la llave de encendido (12 V de CC), el amplificador permanecerá activo tanto si el estéreo del vehículo está apagado como encendido. lo que puede agotar la batería si el motor permanece inactivo o en marcha al ralentí.
- Instale y pase el cable de la batería (adquirido) por separado) lo más lejos posible de los cables del altavoz.

Instale y pase el cable de la batería (adquirido por separado), junto con el cable de puesta a tierra, los cables del altavoz y el amplificador lo más lejos posible de la antena, del cable de la antena y del sintonizador.

### Acerca del modo en puente







Modo de conexión en puente de 2 Q

La impedancia máxima del altavoz es de 4 Ω; por favor, compruébelo detenidamente. La conexión incorrecta al amplificador puede resultar en un funcionamiento defectuoso o causar lesiones debido a guemaduras por sobrecalentamiento. El modo en puente en un amplificador de dos canales, con una carga de 4  $\Omega$ , permite disponer de dos altavoces de  $8 \Omega$  en paralelo, izquierdo  $\oplus$  y

derecho (diagrama A) o utilizar un único altavoz de  $4 \Omega$ . En el caso de otros amplificadores. siga el diagrama de conexión de salida del altavoz para la unión en puente que se indica: dos altavoces de 8  $\Omega$  en paralelo para una carga de 4  $\Omega$ o un único altavoz de 4  $\Omega$  por canal.

Para cualquier otra consulta, contacte con el distribuidor oficial de Pioneer o diríjase al servicio de atención al cliente.

### Acerca de una especificación adecuada del altavoz

Asegúrese de que los altavoces cumplen con los siguientes estándares; en caso contrario, existe riesgo de incendio, humo v otros daños. La impedancia del altavoz es de  $2\Omega$  a  $8\Omega$  o de 4 \O a 8 \O en las conexiones de dos canales. y otras en puente.

#### Altavoz de subgraves

| Canal del altavoz    | Potencia         |
|----------------------|------------------|
| Salida de cuatro ca- | Entrada nominal: |
| nales                | Mín. 60 W        |
| Salida de dos cana-  | Entrada nominal: |
| les                  | Mín. 180 W       |
| Salida de altavoz A  | Entrada nominal: |
| de tres canales      | Mín. 60 W        |
| Salida de altavoz B  | Entrada nominal: |
| de tres canales      | Mín. 180 W       |

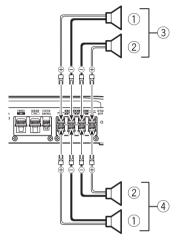
#### Aparte del altavoz de subgraves

| Canal del altavoz    | Potencia      |
|----------------------|---------------|
| Salida de cuatro ca- | Entrada máx.: |
| nales                | Mín. 120 W    |
| Salida de dos cana-  | Entrada máx.: |
| les                  | Mín. 360 W    |
| Salida de altavoz A  | Entrada máx.: |
| de tres canales      | Mín. 120 W    |
| Salida de altavoz B  | Entrada máx.: |
| de tres canales      | Mín. 360 W    |

### Conexión de altavoces

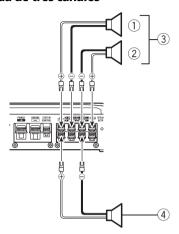
El modo de salida del altavoz puede ser de cuatro, tres (estéreo y monoaural) o dos canales (estéreo o monoaural). Conecte los conectores del altavoz según el modo y las figuras detalladas a continuación.

#### Salida de cuatro canales



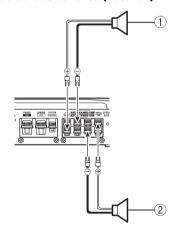
- 1 Derecha
- 2 Izquierda
- 3 Salida de altavoz A
- (4) Salida de altavoz B

#### Salida de tres canales



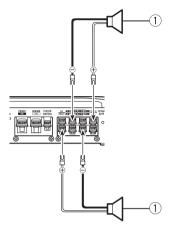
- ① Derecha
- ② Izquierda
- 3 Salida de altavoz A
- 4 Salida de altavoz B (monoaural)

### Salida de dos canales (estéreo)



- ① Altavoz (derecho)
- ② Altavoz (izquierdo)

#### Salida de dos canales (monoaural)



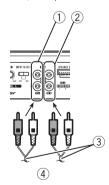
Altavoz (monoaural)

## Conexiones al utilizar una toma de entrada RCA

Conecte la toma de salida RCA del estéreo del vehículo y la toma de entrada RCA del amplificador.

#### Salida de cuatro canales / tres canales

Deslice el interruptor INPUT SELECT (selector de entrada) a la posición 4CH.

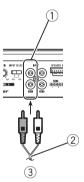


- 1) Toma de entrada RCA A
- (2) Toma de entrada RCA B

- ③ Conexión de los cables con conectores RCA (se venden por separado)
- ④ Desde el estéreo del vehículo (salida RCA) Si sólo se utiliza un conector de entrada, por ejemplo, cuando el estéreo del vehículo sólo tiene una salida (salida RCA), conecte el conector a la toma de entrada RCA A en vez de B.

## Salida de dos canales (estéreo) / (monoaural)

• Deslice el interruptor **INPUT SELECT** (selector de entrada) a la posición **2CH**.

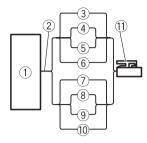


- Toma de entrada RCA A
   Para la salida de dos canales, conecte los conectores RCA a la toma de entrada RCA A.
- ② Conexión de cable con conectores de terminal RCA (se venden por separado)
- 3 Desde el estéreo del vehículo (salida RCA)

## Conexiones al utilizar el cable de entrada del altavoz

Conecte los cables de salida de los altavoces del equipo estéreo del vehículo al amplificador mediante el cable de entrada del altavoz suministrado.

• No conecte la entrada RCA ni la entrada del altavoz al mismo tiempo.



- 1 Estéreo del vehículo
- ② Salida del altavoz
- ③ Blanco/negro: Can. A, izquierdo ⊖
- ④ Blanco: Can. A, izquierdo ⊕
- (5) Gris/negro: Can. A. derecho ⊖
- ⑥ Gris: Can. A, derecho ⊕
- ⑦ Verde/negro: Can. B, izquierdo ⊖
- 8 Verde: Can. B, izquierdo ⊕
- (9) Violeta/negro: Can. B. derecho ⊖
- 10 Violeta: Can. B. derecho (+)
- Conector de entrada del altavoz
   A terminal de entrada del altavoz de esta
   unidad.

# Conexión del terminal de potencia

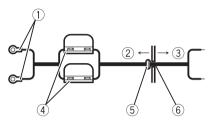
Se recomienda el uso del cable de batería rojo especial y el de toma a tierra RD-223, disponibles por separado. Conecte el cable de la batería directamente al terminal positivo ① y el cable de toma a tierra a la carrocería del automóvil.

## **A**ADVERTENCIA

Si el cable de la batería no está correctamente fijado al terminal mediante los tornillos para terminales, existe cierto riesgo de sobrecalentamiento, funcionamiento defectuoso y daños, incluyendo pequeñas quemaduras.

#### 1 Pase el cable de la batería desde el compartimento del motor hasta el interior del vehículo.

Tras completar el resto de conexiones del amplificador, finalmente conecte el terminal del cable de la batería del amplificador al terminal positivo (+) de la batería.



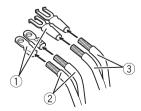
- 1 Terminal positivo (+)
- 2 Compartimento del motor
- (3) Interior del vehículo
- 4 Fusible  $(30 \text{ A}) \times 2$
- (5) Inserte el ojal elástico de la junta tórica en la carrocería.
- 6 Perfore un agujero de 14 mm en el vehículo.

# 2 Introduzca el cable de la batería, el de puesta a tierra y el del control a distancia del sistema.



## 3 Acople las lengüetas a los extremos del cable.

Utilice alicates, etc. para fijar las lengüetas a los cables.

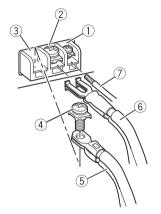


① Lengüeta (se vende por separado)

- 2 Cable de batería
- 3 Cable de puesta a tierra

#### 4 Conecte los cables al terminal.

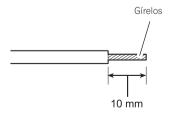
Fije los cables firmemente utilizando los tornillos para terminales.



- (1) Terminal de control a distancia del sistema
- (2) Terminal de puesta a tierra
- (3) Terminal de potencia
- 4 Tornillos para terminales
- (5) Cable de batería
- (6) Cable de puesta a tierra
- (7) Cable de control a distancia del sistema

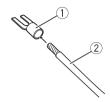
# Conexión de los terminales de salida del altavoz

1 Utilice un cortaalambres o un cúter para pelar los extremos de los cables de los altavoces aproximadamente 10 mm (3/8 pulg.) y trence el cable.



## 2 Acople las lengüetas a los extremos del cable.

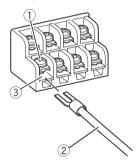
Utilice alicates, etc. para fijar las lengüetas a los cables.



- 1 Lengüeta (se vende por separado)
- (2) Cable del altavoz

## 3 Conecte los cables del altavoz a los terminales de salida del altavoz.

Fije los cables del altavoz firmemente utilizando los tornillos para terminales.



- (1) Tornillos para terminales
- ② Cables del altavoz
- (3) Terminales de salida del altavoz

## Antes de instalar el amplificador

## ADVERTENCIA

- Para garantizar una instalación correcta, utilice las piezas facilitadas del modo indicado. El uso de otras piezas diferentes a las facilitadas, puede dañar las partes internas del amplificador o aflojarse haciendo que éste se apaque.
- No instalar en:
  - Lugares donde pueda lesionar al conductor o a los pasajeros en caso de detener el vehículo de repente.
  - Lugares donde pueda interferir con la conducción, como es la zona situada delante del asiento del conductor.
- Coloque tornillos de rosca cortante de tal manera que el extremo del tornillo no toque ningún cable. Esto es muy importante para evitar que los cables terminen cortándose por la vibración del vehículo, lo que podría ocasionar un incendio.
- Asegúrese de que los cables no quedan atrapados en el mecanismo de deslizamiento de los asientos o toquen las piernas de los pasajeros en un vehículo; lo que podría producir un cortocircuito.
- Cuando realice un agujero para instalar el amplificador, asegúrese siempre de que no haya ninguna pieza detrás del panel y proteja todos los cables y equipos importantes (p. ej. líneas de freno/combustible, cableado eléctrico) para evitar daños.

## A PRECAUCIÓN

- Para garantizar una disipación térmica adecuada del amplificador, asegúrese de lo siquiente durante la instalación:
  - Deje suficiente espacio sobre el amplificador para que la ventilación sea adecuada.
  - No cubra el amplificador con una alfombra o moqueta.
- La función de protección puede activarse para proteger al amplificador de un sobrecalentamiento por estar instalado en un lugar donde el calor no puede disiparse bien, por utilizarlo

- continuamente con un volumen alto, etc. De presentarse esta situación, el amplificador se apaga hasta lograr enfriarse a una cierta temperatura designada.
- Evite que los cables pasen a través de zonas calientes, como las salidas del calentador. El calor puede dañar el aislamiento, ocasionando un cortocircuito en el vehículo.
- El lugar idóneo para la instalación difiere según el modelo del vehículo. Fije el amplificador a un lugar lo suficientemente rígido.
- En primer lugar, realice conexiones temporales y compruebe que el amplificador y el sistema funcionan correctamente.
- Después de instalar el amplificador, confirme que la rueda de repuesto, las tomas y demás herramientas pueden retirarse fácilmente.

## Ejemplo de instalación en la alfombra o chasis

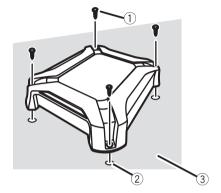
1 Coloque el amplificador en el lugar de instalación deseado.

Inserte los tornillos de rosca cortante facilitados (4 x 18 mm) en los orificios correspondientes y apriételos con un destornillador de manera que dejen una marca donde se vayan a perforar los orificios de instalación.

2 Perfore orificios de 2,5 mm de diámetro en el punto marcado, ya sea en la alfombra o directamente en el chasis.

## Instalación

3 Instale el amplificador utilizando los tornillos con rosca cortante facilitados (4 mm × 18 mm).



- ① Tornillos de rosca cortante (4 mm × 18 mm)
- 2 Perfore un orificio de 2,5 mm de diámetro
- 3 Moqueta o chasis del automóvil

### Información adicional

## 

| <b>Especificacion</b>                      | nes  |
|--|--|
| Fuente de alimentación                     | 14,4 V CC (10,8 V a 15,1 V permisible)                     |
| Sistema de derivación a tier               | ra   |
| Consumo actual                             | Tipo negativo<br>32 A (a potencia continua, 4<br>Ω)        |
| Consumo de corriente prom                  | nedio  |
|  | 9 A (4 $\Omega$ para cuatro canales)                       |
| Fusible                                    | 15 A (4 $\Omega$ para dos canales)<br>25 A $\times$ 2      |
| Dimensiones (An $\times$ Al $\times$ Pr    | )  |
|  | 289 mm × 62 mm × 349<br>mm                                 |
| Peso                                       | 3,3 kg<br>(conectores para cableado<br>no incluidos)       |
| Potencia de salida máxima                  | ,  |
| Potencia de salida continua                | , ,  |
|  |  |
|  | 180 W × 2 (a 14,4 V, 4Ω<br>PUENTE, 1 kHz, ≤ 1 % THD<br>+N) |
|  | 85 W × 4 (a 14,4 V, 2 $\Omega$ , 1 kHz, $\leq$ 1 % THD+N)  |
| Impedancia de carga                        |  |
| Respuesta de frecuencia                    | 10 Hz a 70 kHz (+0 dB, –<br>3 dB)                          |
| Relación de señal a ruido Distorsión       |  |
| Filtro de paso bajo:                       | .0,00 /0 (10 11, 1 1112)                                   |
| (Canal A)                                  | 00.11-   |
| Frecuencia de corte Pendiente de corte     |  |
| (Canal B)                                  | 12 00/000  |
| Frecuencia de corte                        |  |
| Pendiente de corte<br>Filtro de paso alto: | -12 dB/oct   |
| (Canal A)                                  |  |
| Frecuencia de corte                        | 80 Hz  |
| Pendiente de corte                         | -12 dB/oct   |
| (Canal B) Frecuencia de corte              | 40 Hz a 500 Hz   |
| Pendiente de corte                         |  |
| Control do gononojo                        | *  |

Control de ganancia:

RCA ......200 mV a 6.5 V 

Nivel de entrada máximo / impedancia: Altavoz ......26 V / 22 kΩ

#### **Especificaciones CEA2006**



Potencia de salida ......60 W RMS imes 4 canales (a  $14,4 \text{ V}, 4 \Omega \text{ V} \leq 1 \% \text{ THD} + \text{N}$ Relación de señal a ruido .... 80 dBA (referencia: 1 W a 4Ω)

#### Notas

- · Las especificaciones y el diseño están sujetos a modificaciones sin previo aviso.
- El consumo medio de corriente se aproxima al consumo de corriente máximo de esta unidad cuando recibe una señal de audio. Utilice este valor cuando tenga que trabajar con la corriente total consumida por varios amplificadores de potencia.

Register your product at Enregistrez, votre produit au Registre su producto en

#### http://www.pioneerelectronics.com

See "Visit our website" page Voir la page "Visitez notre site Web" Consulte la página sobre "Visite nuestro sitio Web"

#### PIONEER CORPORATION

1-1, Shin-ogura, Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0031, JAPAN

#### PIONEER ELECTRONICS (USA) INC.

P.O. Box 1540, Long Beach, California 90801-1540, U.S.A. TEL: (800) 421-1404

#### PIONEER EUROPE NV

Haven 1087, Keetberglaan 1, B-9120 Melsele, Belgium/Belgique TEL: (0) 3/570.05.11

#### PIONEER ELECTRONICS ASIACENTRE PTE. LTD.

253 Alexandra Road, #04-01, Singapore 159936 TEL: 65-6472-7555

#### PIONEER ELECTRONICS AUSTRALIA PTY. LTD.

5 Arco Lane, Heatherton, Victoria, 3202 Australia TEL: (03) 9586-6300

#### PIONEER ELECTRONICS OF CANADA, INC.

340 Ferrier Street, Unit 2, Markham, Ontario L3R 2Z5, Canada

TEL: 1-877-283-5901 TEL: 905-479-4411

#### PIONEER ELECTRONICS DE MEXICO, S.A. de C.V.

Blvd.Manuel Avila Camacho 138 10 piso Col.Lomas de Chapultepec, Mexico, D.F. 11000 TEL: 55-9178-4270

#### 先鋒股份有限公司

台北市內湖區瑞光路407號8樓

電話: (02) 2657-3588

#### 先鋒電子(香港)有限公司

香港九龍尖沙咀海港城世界商業中心

9樓901-6室

電話: (0852) 2848-6488

- © 2011 PIONEER CORPORATION. All rights reserved.
- © 2011 PIONEER CORPORATION. Tous droits de reproduction et de traduction réservés.

Printed in China Imprimé en Chine <5707000005510> UC